Aus der Universitätskinderklinik Basel
Vorsteher: Prof. Dr. A. Hottinger

Das Stillen der Säuglinge im Gebiet des Kantons Basel-Stadt im Jahre 1957

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Charles Baerlocher
von Thal (St. Gallen)

1962

VERLAG VON S. KARGER IN BASEL

Von der Medizinischen Fakultät genehmigt
auf Antrag von Prof. Dr. A. Hottinger

Tag der Promotion: 30. Januar 1962

Erschienen in Annales Paediatrici Vol. 199, No. 1/2 (1962).

Herrn Prof. Dr. *A. Hottinger* und Herrn PD. Dr. *H. Berger,* unter deren Leitung die vorliegende Arbeit entstanden ist, möchte ich für ihre wertvolle Unterstützung bestens danken.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Das Stillen der Säuglinge im Gebiet des Kantons Basel-Stadt im Jahre 1957

Die Stillhäufigkeit ist von Gegend zu Gegend und von Land zu Land verschieden. Sie ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Wir haben in dieser Arbeit die Stillverhältnisse von Basel im Jahre 1957 untersucht.

Methodik

An alle Mütter, die während des Jahres 1957 in Basel ein Kind geboren hatten, wurde im Herbst 1959 ein Fragebogen verschickt. Der dreiseitige Fragebogen enthielt Fragen über das Stillen und die Gründe des Nichtstillens, über die künstliche Ernährung während des ersten Lebensjahres und über Geburtsgewicht, Entwicklung und Krankheiten des Kindes sowie über die sozialen Verhältnisse der Familie.

Insgesamt wurden 3435 Fragebogen versandt, d. h. an alle Mütter der im Zivilregister während des Jahres 1957 eingetragenen Kinder mit Ausnahme der ledigen Mütter (180 an der Zahl). 363 Fragebogen kamen wegen Wechsel des Domizils ohne Angabe der neuen Adresse als unbestellbar zurück. 1141 Fragebogen sind bei uns eingetroffen. Davon konnten 1133 ausgewertet werden, das sind 37% der Fragebogen, die an ihre Adresse gelangt n, oder 33% aller legitimen Kinder des Jahres 1957.

Die Auswertung der Fragebogen erfolgte mit Lochkarten. Der Firma Sandoz Basel, insbesondere den Herren Dres. Schenk und Kägi, die uns mit ihren Dispositionen beistanden, sind wir zu großem Dank verpflichtet.

Der von verschiedenen Seiten geäußerte Einwand, eine Umfrage $^1/_2$—1 Jahr nach dem letzten Zeitpunkt, auf den einzelne Fragen zutreffen, durchzuführen, habe etwas Ungewisses, und die Eltern wüßten oft nicht mehr Bescheid, mag für einzelne Fälle zutreffen. Die Umfrage hat aber gerade gezeigt, daß die meisten Mütter über das erste Lebensjahr ihrer Kinder eine genaue Kontrolle führen. Zudem sind gewisse Ereignisse in der Entwicklung des Kleinkindes, wenigstens beim ersten Kind, für die Eltern von solcher Bedeutung, daß sie sie kaum in so kurzer Zeit vergessen werden.

Wir lassen zunächst eine kurze Zusammenstellung der allgemeinen Angaben der 1133 verwertbaren Fragebogen folgen.

Soziale Klasse der Gebärenden

Wir haben nach dem Beruf des Vaters und nach sozialem und kulturellem Milieu vier Gruppen gebildet:

Gruppe 1: Hilfsarbeiter
Gruppe 2: Handwerker, Kleinhandeltreibende
Gruppe 3: Kaufmänn. Angestellte, Techn. Angestellte, Betriebs- und Verwaltungspersonal.
Gruppe 4: Akademiker, Lehrer, Direktoren, Kaufleute.

Verteilung der Väter auf die verschiedenen Berufsgruppen

Gruppe	1957 geb. Kinder		Erfaßte Kinder		% jeder Gruppe
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Gruppe 1	298	8,9	41	3,6	13,75
Gruppe 2	1550	46,0	301	26,8	19,4
Gruppe 3	1135	33,7	617	55,0	54,4
Gruppe 4	384	11,4	164	14,6	42,7
Keine Angabe	68		10		
Total	3435		1133		

Die Mehrzahl der Antworten stammt aus Gruppe 3 und 4. Unsere Umfrage gibt also vor allem ein Bild über das Stillen beim Basler Mittelstand.

Geschlecht des Kindes und Parität der Mütter

	Knaben		Mädchen		Total		Zwillinge Anz.	Total ohne Zwillinge	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%		Anz.	%
1.-Gebärende	248	44,4	272	47,4	520	45,9	12	508	45,8
2.-Gebärende	199	35,4	183	31,9	382	33,6	4	378	34,1
3.-Gebärende	84	15,1	78	13,6	162	14,4	4	158	14,2
4.-Gebärende	19	3,4	28	4,9	47	4,2	4	43	3,9
5.-Gebärende	3	0,6	10	1,7	13	1,1	–	13	1,2
6.- und Mehrgebärende	6	1,1	3	0,5	9	0,8	–	9	0,8
Total	559	49,3	574	50,7	1133	100	24	1109	100

Ungefähr gleichviel Knaben und Mädchen sind durch die Umfrage erfaßt worden. Rund 80% der Antworten entfallen auf Erst- und Zweitgebärende.

Unter den eingegangenen Antworten finden sich 12 über Zwillingspaare von insgesamt 35 Paaren, die im Jahre 1957 geboren worden sind. Wegen der speziellen Stillverhältnisse sind die Zwillinge in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Verteilung auf die Entbindungsorte

	Total		Erstgebärende	Zweitgebärende	Drittgebärende	Viert- und Mehrgeb.
	Anz.	%	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.
Keine Angabe	8	0,7	5	3	–	–
Zu Hause	18	1,6	3	7	3	5
Klinik	1083	98,4	500	368	155	60
Frauenspital	671	62,0	314	220	95	42
Klinik St. Josef	178	16,4	83	64	24	7
Merian-Iselin-Spital	96	8,9	46	34	13	3
Bethesda-Spital	89	8,2	39	37	12	1
Klinik Sonnenrain	49	4,5	18	13	11	7

Von 1109 Frauen haben 18 ihr Kind zu Hause geboren.

I. Die Stillverhältnisse in Basel

1. *Die Stillfähigkeit*

Die Stillfähigkeit gibt an, wieviel Frauen nach der Geburt imstande sind, ihr Kind voll oder teilweise durch Brustmilch zu ernähren. Da das Einschießen der Muttermilch manchmal bis zum 6. bis 8. Tag dauert, kann erst von diesem Zeitpunkt an von einem erfolgreichen Stillen gesprochen werden.

Aus Tabelle I ist ersichtlich, wieviel Frauen am 2. Tag nach der Geburt mit dem Stillen begonnen haben und wieviel am 8. Tag nach der Geburt ihr Kind stillten, also etwa zur Zeit der Spitalentlassung stillfähig waren.

190 Frauen (= 23,5%), die ihr Kind zu stillen versuchten, haben nach 7 Tagen nicht mehr ausschließlich Muttermilch gegeben. 146 davon ernährten ihr Kind anschließend mit Zwiemilch,

TABELLE I

	2. Tag nach Geburt				8. Tag nach Geburt			
	Kna. Anz.	Mäd. Anz.	Total Anz.	Total %	Kna. Anz.	Mäd. Anz.	Total Anz.	Total %
Keine Angabe	3	3	6	0,5	3	3	6	0,5
Total Angaben	544	559	1103	99,5	544	559	1103	99,5
Vollgestillt	403	405	808	73,3	302	316	618	56,0
Teilweise gestillt	84	85	169	15,3	146	140	286	26,0
Nicht gestillt	57	69	126	11,4	96	103	199	18,0

3 aber auch nicht länger als bis zum 7. Tag. 26 Frauen, die von Anfang an nur teilweise stillen konnten, haben bereits nach einer Woche damit aufgehört.

Tabelle II zeigt die Stillversuche und die Stillfähigkeit für die Erst-, Zweit- und Mehrgebärenden.

TABELLE II

	Erstgebärende		Zweitgebärende		Mehrgebärende	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Total Angaben	505	100	376	100	222	100
2. Tag nach Geburt						
voll gestillt	360	71,3	273	72,6	175	78,8
teilweise gestillt	91	18,0	58	15,4	20	9,1
nicht gestillt	54	10,7	45	12,0	27	12,1
8. Tag nach Geburt						
voll gestillt	272	53,9	216	57,4	130	58,6
teilweise gestillt	145	28,7	89	23,7	52	23,4
nicht gestillt	88	17,4	71	18,9	40	18,0

Die Erstgebärenden versuchten am 2. Tag nach der Geburt etwas häufiger zu stillen, doch war bei 18% der Frauen der Milchertrag nicht ausreichend. Die Mehrgebärenden hingegen konnten ihr Kind etwas zahlreicher vollstillen. Am 8. Tag nach der Geburt hat sich noch die gleiche Verteilung gefunden. Die Mehrgebärenden konnten in 4,7% häufiger vollstillen als die Erstgebärenden.

2. *Die Stilldauer*

Um vom Stillen in einer bestimmten Gegend ein richtiges Bild zu erhalten, ist es nicht wichtig zu wissen, wieviel Frauen in der Klinik unter einer gewissen Aufsicht zum Stillen fähig sind, sondern wieviel Frauen zu Hause das Stillen während einer Minimalzeit wirklich durchführen. Wir bezeichnen als «gut gestillt» Kinder, die mindestens 4 Monate lang ausschließlich mit Muttermilch plus event. kleineren Vitaminzusätzen nach dem 3. Monat ernährt worden sind.

Aus Tabelle III ist ersichtlich, wie lange die Frauen das Stillen durchgeführt haben.

TABELLE III

Anzahl Stillende nach	Vollgestillt		Teilweise gestillt		Nicht gestillt		Total	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Total am 2. Tag	808	73,3	169	15,3	126	11,4	1103	100
8 Tagen	618	56,0	286	26,0	199	18,0	1103	100
2 Wochen	496	45,0	337	30,5	270	24,5		
3 Wochen	448	40,6	312	28,2	333	30,2		
4 Wochen	407	36,9	284	25,7	412	37,4		
2 Monaten	290	26,3	211	19,1	602	54,6		
3 Monaten	168	15,2	202	18,3	733	66,5		
4 Monaten	100	9,1	127	11,5	876	79,4		
5 Monaten	59	5,3	87	7,9	957	86,8		
6 Monaten	41	3,7	56	5,1	1006	91,2		

Nach 2 Monaten stillte bereits die Hälfte der Frauen, die anfänglich voll oder nur teilweise gestillt hatten, nicht mehr. Von allen Frauen waren es nach 2 Monaten noch 45,4%. Während des ersten Monats haben pro Woche rund 7% der Frauen das Stillen aufgegeben.

Nach 4 Monaten wurden noch 9,1% aller Kinder vollgestillt, und nach 6 Monaten waren es gerade noch 3,7%.

Tabelle IV zeigt die Dauer der ausschließlichen Muttermilchernährung bei den Erst-, Zweit- und Mehrgebärenden.

Es ist ersichtlich, daß nach einem Monat von den anfänglich vollstillenden Frauen noch 50,4% gestillt haben, nach 2 Monaten noch 36% und nach 4 Monaten noch 12,4%. Die größten Abnah-

TABELLE IV

Es haben abgestillt während	Erstgebärende		Zweitgebärende		Mehrgebärende		Total		
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	% von 1103
Total	360	100	273	100	175	100	808	100	73,2
1.—3. Tag	26	7,2	12	4,4	8	4,6	46	5,7	4,2
3.—8. Tag	63	17,5	46	16,9	35	20,0	144	17,8	13,1
der 2. Woche	59	16,4	40	14,6	23	13,1	122	15,1	11,0
der 3. Woche	19	5,3	14	5,1	15	8,6	48	5,9	4,3
der 4. Woche	20	5,6	15	5,5	6	3,4	41	5,1	3,7
des 1. Monats	187	52,0	127	46,5	87	49,7	401	49,6	36,3
des 2. Monats	52	14,5	43	15,8	22	12,6	117	14,5	10,6
des 3. Monats	52	14,5	39	14,3	31	17,7	122	15,1	11,1
des 4. Monats	30	8,3	26	9,5	12	6,9	68	8,4	6,2
des 5. Monats	16	4,5	16	5,9	9	5,1	41	5,1	3,7
des 6. Monats	9	2,5	7	2,5	2	1,1	18	2,2	1,6
des 7. Monats und später	14	3,7	15	5,5	12	6,9	41	5,1	3,7

men fanden sich in der ersten und zweiten Woche. Dies entspricht dem bekannten Zeitpunkt der *passageren Hypogalaktie,* die häufig auftritt und von den Frauen meistens verkannt wird. In der Meinung, die Milchsekretion sei am Versiegen, geben sie das Stillen vorzeitig auf.

Die Aufteilung nach der Geburtenzahl zeigt, daß nach 2 Wochen 41% der Erst-, 37,5% der Mehr- und 36% der Zweitgebärenden abgestillt haben.

Nach 4 Monaten haben von den anfänglich vollstillenden Frauen noch 13,9% Zweit-, 13,1% Mehr- und 10,7% Erstgebärende ausschließlich Muttermilch gegeben. Die Zweit- und die Mehrgebärenden haben ihre Kinder also etwas besser gestillt als die Erstgebärenden. Der Grund dafür ist sehr wahrscheinlich in der größeren Erfahrung zu suchen.

3. *Die Gründe des Nichtstillens und des Abstillens*

Wegen der tiefen Stillwerte kommt dieser Frage eine größere Bedeutung zu. Wir haben in unserm Fragebogen unterschieden zwischen Gründen anatomischer und physiologischer Grundlage und Gründen sozialer Natur. Einzelne Frauen haben mehrere

Gründe angegeben. Da es zu schwierig war, den entscheidenden Grund herauszufinden, haben wir alle Gründe, die erwähnt wurden, aufgezeichnet. In der folgenden Tabelle V sind die Gründe getrennt aufgeführt für Frauen, die überhaupt nie stillten, für Frauen, die nach 8 Tagen nicht mehr stillten, also im Spital bereits mit dem Stillen aufhörten, und für die Frauen, die zu Hause abgestillt haben.

TABELLE V

	Nicht gestillt		Bis 8. Tag gestillt		Übrige Frauen		Total		
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	% von 1066
Anzahl Frauen	126		73		904		1103		
Keine Angaben	3		–		34		37		
Total Gründe	145		91		1084		1320		
Milchmangel	69	47,6	48	52,7	586	54,0	703	53,2	65,9
Schrunden	9	6,2	15	16,5	39	3,6	63	4,8	5,9
Mastitis	8	5,5	6	6,6	55	5,1	69	5,2	6,5
Allg. Erkrankung	16	11,0	11	12,1	35	3,2	62	4,7	5,8
Saugschwäche	7	4,8	2	2,2	50	4,6	59	4,5	5,5
Andere Gründe	29	20,0	9	9,9	86	7,9	124	9,4	11,6
Berufl. Inanspruchnahme	1	0,7			68	6,3	69	5,2	5,5
Beruf	1	0,7			17	1,6	18	1,4	1,7
Haushalt	–				55	5,1	55	4,2	5,2
Zu starke Bindung	–				6	0,6	6	0,4	0,6
Ohne Grund	–				22	2,0	22	1,7	2,1
Andere Gründe	5	3,5			65	6,0	70	5,3	6,6
Anzahl Frauen	123	100	73	100	870	100	1066	100	
Auf Rat des Frauenarztes	41	33,3	22	30,1	94	10,7	157	14,7	
Auf Rat des Kinderarztes	3	2,4	2	2,7	35	4,0	40	3,8	
Auf Rat der Hebamme	5	4,1	7	9,6	14	1,6	26	2,4	
Eigener Entschluß	4	3,3	1	1,4	101	11,6	106	9,9	

Rund ⅔ aller Frauen haben *Milchmangel* als Stillhindernis angegeben. Schrunden, Mastitis, allg. Erkrankung der Mutter und Saugschwäche des Kindes wurden von knapp 20% der Frauen als Grund erwähnt, wobei Schrunden und allg. Erkrankungen vor

allem bei den Frauen, die nicht oder nur 7 Tage stillten, deutlich häufiger vorkamen. Interessant ist, daß 157 Frauen, das sind etwa 15%, auf Rat des Frauenarztes das Stillen eingestellt haben, während dieser Rat vom Kinderarzt 40mal gegeben wurde. 106 Frauen haben auf eigenen Entschluß hin, meist auf Grund von Erfahrungen mit früheren Kindern, das Stillen aufgegeben. Die sozialen Gründe, wie Beruf, Haushalt und zu starke Bindung durch das Stillen, wurden von etwa 20% der Frauen erwähnt. Die Frauen, die Mastitis als Grund angegeben haben, hatten meistens beim Stillen früherer Kinder eine Mastitis durchgemacht und versuchten es deshalb nicht wieder. Unter «andere Gründe» wurden mehrheitlich Ursachen von seiten des Kindes eingereiht, wie z. B. Spitaleinweisung. Auch die Sectio caesarea, die in den meisten Fällen ein Stillen verunmöglichte, wurde hier hinzugerechnet.

4. *Förderung der Milchbildung*

Mittel zur Förderung der Milchbildung waren sehr beliebt, und die Frauen versuchten oft, mit den verschiedensten Mitteln den Milchertrag zu steigern. Tabelle VI zeigt, wieviel Frauen sich solcher Mittel bedienten und auf welche Art sie es taten.

TABELLE VI

	Anz.	%	% von 1103
Total Frauen	1103		
Keine Angaben	215	19,5	
Total Angaben	888	100	
Ja	604	68,0	54,8
Nein	284	32,0	

	Anz.	%	% von 604
Total Versuche	788	100	
Abpumpen	311	39,4	51,5
Medikamente	137	17,4	22,7
Tee	170	21,6	28,7
Andere	170	21,6	28,7

68% der Frauen mit Angaben, das sind 55% aller Frauen, haben Versuche zur Förderung der Milchbildung unternommen. Davon hat wiederum etwas mehr als die Hälfte die Milch zur vollständigen Entleerung der Brüste abgepumpt. Medikamente, Tees und andere wurden je von 22–28% der Frauen eingenommen. Unter anderen Mitteln wurden vor allem Ovomaltine und alkoholfreies Bier erwähnt.

5. *Die Einstellung der Frauen zum Stillen*

1073 Frauen von insgesamt 1109, das sind 96,8%, haben sich *für das Stillen* der Kinder ausgesprochen. 18 Mütter verneinten die Frage, ob eine Frau, die zu stillen in der Lage ist, ihr Kind auf jeden Fall stillen soll. 18 Mütter machten keine Angabe.

Aus Tabelle VII geht hervor, für welche Stilldauer die Mütter sich ausgesprochen haben, und Tabelle VIII zeigt die Gründe, die die Mütter zum Stillen bewogen haben.

TABELLE VII

Total Frauen	1109
Keine Angaben	18
Für das Stillen	1073
Ohne Zeitangabe	110
Total Frauen mit Zeitangabe	963

Zeitdauer	Anz.	%
Total Angaben	963	100
1 Monat	4	0,4
2 Monate	28	2,9
3 Monate	183	19,0
4 Monate	154	16,0
5 Monate	105	10,9
6 Monate	172	17,9
Länger als 6 Monate	82	8,5
So lang als möglich	235	24,4

TABELLE VIII

Gründe für das Stillen

	Anz.	%	% von 984
Total Frauen mit Ja	1073		
Keine Angaben	89		
Total Angaben	1752 von 984		
Natürlichste Ernährung	271	15,5	27,6
Gesündeste Ernährung	688	39,3	70,0
Einfachste Ernährung	162	9,2	16,5
Billigste Ernährung	95	5,4	9,7
Enge Beziehung und seelischer Kontakt	249	14,2	25,3
Bessere Widerstandskraft wegen Übertragung von Antikörpern	287	16,4	29,2

Von den 18 Frauen, die sich gegen das Stillen ausgesprochen haben, gehören 13 den obern sozialen Schichten an, 10 sind Erstgebärende und 7 Zweitgebärende.

Mehrere Frauen haben die Gelegenheit benützt, sich über Schwierigkeiten und Mängel beim Stillen zu äußern.

Der Großteil dieser Bemerkungen richtet sich *gegen die Pflege in den Spitälern.* Von der Notwendigkeit des Stillens, wie es in den Merkblättern und den Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes erwähnt werde, sei in den Spitälern nur wenig zu spüren. Man höre allzu oft die Antwort, es lohne sich nicht, noch weiter zu stillen. Dies führe so weit, daß bei Frauen, deren Milchbildung am Anfang ungenügend sei, das Kind nur ein- bis zweimal im Tag zum Anlegen gebracht werde. Frauen, die sich dagegen wehrten und das Kind unbedingt stillen wollten, hätten manchmal hören müssen, das Kind habe den Schoppen bereits erhalten. Vor allem um 6 Uhr morgens und um 10 Uhr abends seien die Kinder trotz voller Brüste nicht zum Stillen gebracht worden, und es sei auch nichts unternommen worden, den Kindern *von den Müttern* den Schoppen reichen zu lassen. Andere Frauen beklagten sich über die Hetze in den Spitälern, die eher eine Verminderung der Stillfreude bewirke. Diese Hetze übertrage sich häufig auf Mutter und Kind, die beide nervös würden und dann nicht mehr richtig stillen könnten. Wieder andere Frauen fanden, daß in Basel auf das Stillen zu wenig Wert gelegt werde. Man wende in den Spitälern zu wenig Zeit dafür auf und es fehle am Ansporn von seiten der Ärzte. Gehe das Stillen gut, so werde gestillt, bestehen aber nur kleine Schwierigkeiten, so werde allzu rasch auf das Stillen verzichtet. Dies bestätigen auch Aussagen von Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden haben oder die zu kleine Warzen oder Hohlwarzen hatten. Sie hätten oft hören müssen, in ihrem Fall sei eben die Milchbildung nicht so gut, dabei hätten sie volle Brüste gehabt. Oft wurde auch erklärt, das Stillen sei heute nicht mehr unbedingt nötig, da die künstliche Ernährung die Muttermilch vollkommen ersetze.

Eine große Anzahl der Bemerkungen richtet sich *gegen die Industrie-Reklame für Säuglingsmilchprodukte.*

Ein dritter Teil der Frauen *fordert eine bessere Orientierung über die Stilltechnik* vor und kurz nach der Geburt in den Spitälern. Es sollte möglich sein, daß die Mütter in den Spitälern das Kind selbst zum Stillen anlegen und es nachher wägen könnten. Dies sei vor allem für die Erstgebärenden wichtig, für die es dann zu Hause nicht mehr so neu und ungewohnt wäre.

Diskussion

Basel hat immer als eher schlechte Stillgegend der Schweiz gegolten. Nach den Aufzeichnungen der Stillprämienauszahlungen im Jahre 1936, die ein Stillen von mindestens 10 Wochen voraussetzten, gehörte Basel zu den Orten mit den schlechtesten Stillverhältnissen, und dies trotz der höchsten Stillprämien. 1939–45 erhielten in der Schweiz durchschnittlich 53,5% der Frauen Stillprämien, in Basel nur 28–34%. 1944 konnten bei der Spitalentlassung in den Frauenkliniken von Aarau 71,2%, St. Gallen 78,2%, Zürich 65,5% und Lausanne 69,1% der Frauen voll stillen, während es in Basel nur 49,8% waren. Eine Befragung der Mütter in Basel und im Aargau zu Vergleichszwecken zwischen städtischen und ländlichen Verhältnissen hat nach *Baumann* ergeben, daß in Basel 30% und im Aargau 18,6% nicht gestillt hatten. *Merz* hat 1945 und 1946 die Stillverhältnisse im Basler Frauenspital am 9. und 10. Wochenbettag untersucht, die jedoch nur gesunde Frauen und Kinder betrafen. Die Werte sind aus der folgenden Tabelle IX ersichtlich. Zum Vergleich fügen wir die Zahlen unserer Umfrage bei.

TABELLE IX

Das Stillen im Basler Frauenspital nach Merz

	1945	1946	1946	1957
	bereinigte Statistik*		unbereinigt	8. Tag
Voll gestillt	53,0	56,2	51,9	56,0
Teilweise gestillt	41,0	37,8	36,3	26,0
Nicht gestillt	6,0	6,0	8,4	18,0

* Bereinigte Statistik: Kranke Kinder und Mütter abgezogen.

Vergleichen wir unsere Resultate mit der unbereinigten Statistik von 1946, so hat die Zahl der vollstillenden Frauen etwas zugenommen, dagegen hat sich die Zahl der nichtstillenden Frauen mehr als verdoppelt. Wir müssen also feststellen, daß das Stillen in Basel noch schlechter geworden ist.

Daß eine Verbesserung des Stillens möglich ist, hat der Kanton St. Gallen schon vor einigen Jahren bewiesen. Dank der unermüdlichen Fürsorge von Frau *Imboden-Kaiser* haben bei der Spitalentlassung nur etwa 1–2% der Frauen nicht stillen können, und

etwa 78% der Frauen haben die Klinik vollstillend verlassen. Diese Zahlen reichen fast an die Werte in Schweden. Nach *Ström* konnten in Stockholm bei der Klinikentlassung 92,6% der Frauen voll stillen, in Sundsvall waren es nach *Sydow* sogar 96,6%.

In Köln fanden sich 1952/53 ähnliche Werte wie bei uns (*Ziskoven*). 59,6% konnten vollstillen, 25,4% gaben von Anfang an Zwiemilch und 15% stillten nicht.

In Ostdeutschland, wo die Mütter nach der Geburt von Hebammen des staatlichen Gesundheitsdienstes 8 Wochen lang kontrolliert werden, haben bei der Entlassung 84,4% voll gestillt, 9,9% Zwiemilch gegeben und 5,3% nicht gestillt.

In ganz England und Wales waren es 1951 84,9%, die die Klinik stillend verlassen konnten (*Hytten*). In Oxford kam bei 16,2% der Frauen das Stillen nie recht in Gang (*Westrop*), in Aberdeen bei 12,8% (*Hytten*).

Auch in Italien wurden Abnahmen der Stillhäufigkeit beobachtet, und zwar ohne Unterschied zwischen Stadt, Land und Gebirge oder sozialen Zuständen (*Pacchioli*). Nach *Vozza* (1952) stillten beim Verlassen der Klinik in Italien rund 90% der Wöchnerinnen.

In den USA ist die Flaschenernährung der Säuglinge zur Gewohnheit geworden. Es finden sich deshalb viel tiefere Still-Werte. 1948 gab *Bain* für den Norden beim Verlassen des Spitals 39% stillende Mütter an, für den Süden 82% und für die Zentralstaaten Werte, die zwischen beiden liegen. 1956 fand *Meyer* einen Wert von 21%. Im gleichen Jahr wurden in Kalifornien rund 57%, in New York 76% und in Boston 75% der Kinder nicht gestillt. In Mexiko hingegen stillten nach *Richardson* in den Stadtgebieten 92% und auf dem Lande 98% der Frauen.

TABELLE X

	Anzahl Stillende			Vollstillend	Von 100 Vollstillenden haben abgestillt			
	1946		1957	1957	1946		1936	1957
	Aarg.	Basel	Basel	Basel	Aarg.	Basel	St. G.	Basel
0—1 Monat	81,4	70,0	82,0	56,0	28,5	30,6		49,6
1—2 Monate	56,4	50,1	62,6	36,9	45,7	46,2		64,1
2—3 Monate	43,7	38,2	45,4	26,3	67,9	71,9	30,8	69,2
3—4 Monate	22,3	22,8	33,5	15,2				
5—6 Monate	11,8	10,0	13,2	5,3	92,2	90,0	84,0	94,9
Länger als 6 Monate	7,5	5,9	8,8	3,7				

TABELLE XI

Stillfähigkeit

Land	Schweiz			Schweden		Deutschland	
Jahr	1944	1944	1957	1953	1955	1952/1953	1956
Region	St. Gallen	Zürich	Basel	Stockholm	Sundsvall	Köln	Leipzig
Autor	nach *Merz*, Schweiz. Med. Wschr. *76*			*Ström*	*Sydow*	*Ziskoven*	*Hempel* u. *Hoffmann*
Voll gestillt	78,2%	65,6%	56,0%	92,6%	96,6%	59,6%	84,8%
Teilweise gestillt			26,0%			25,4%	9,9%
Nicht gestillt			18,0%			15,0%	5,3%

Stilldauer

Land	Schweiz		Schweden		Finnland	Deutschland	
Jahr	1925	1957	1953	1955	1952	1952	1956
Region	Bern	Basel	Stockholm	Sundsvall	Helsinki	Köln	Leipzig
Autor	*Tobler*		*Ström*	*Sydow*	*Hallmann*	*Ziskoven*	*Hempel* u. *Hoffmann*
Länger als 1 Monat		62,6%					
2 Monate			74%				
Länger als 2 Monate	65%	45,4%		85,9%			20—25%
3 Monate					50%		
Länger als 3 Monate		33,5%					
4 Monate			52%				
Länger als 4 Monate		20,6%		63,9%			
6 Monate							
Länger als 6 Monate		8,8%	36%	47,3%	20%	5,5%	
Bemerkungen	aller Stillenden		voll gestillt			voll gestillt	

TABELLE XI (Fortsetzung)

England und Wales			Italien	USA				Mexiko
1950	1953	1951/1953	1951	1948	1948	1956	1950	1950
ganz. Land	Oxford	Aberdeen	Padua	Süden	Norden	Land	Chicago	Stadt+Land
Statistisch Amt	*Westrop*	*Hytten*	*Drago*	*Bain*	*Bain*	*Meyer*	*Lussky*	*Richardson*
84,9%		84,5%	92,8%	82%	39%	21%	37,2%	92—98%
		2,7%					43,5%	
	16,2%	12,8%	7,2%				19,3%	

England und Wales				Italien	USA			
1946	1951	1953	1951	1951	1949/1953	1947	1952	1952
ganz. Land	Aberdeen	Oxford	Bristol	Reggio Emilia	Fargo	Rochester	Boston	
Douglas	*Hytten*	*Westrop*	*Ross*	*Olmi*	*Pray*	*Norval*	*Salber*	*Illingworth*
	57%			78,1%				80,3%
53%				63,0%				
	43%			52,5%	34%	58%	29,7%	
	36%			39,0%		45%		
	voll gestillt	53,8%	36,2%				22,4%	
				13,4%				
28%	24,5%					25%	12,6%	
	gestillt			voll gestillt		aller Stillenden		self demand

Über die *Stilldauer* finden sich in der Schweiz nur wenige Angaben. In Bern stillten 1955 65% aller stillenden Mütter länger als 2 Monate. Die Befragung der Mütter in Basel und im Aargau hat 1946 ergeben, daß in Basel 50,1% der Frauen bis zum 2. Monat stillten gegenüber 56,4% im Aargau. Die Tabelle X (S. 261) zeigt die Werte von damals für Basel, Aargau und St. Gallen und von heute in Basel.

Die Stilldauer hat sich gegenüber der Befragung durch *Baumann* im Jahre 1946 etwas verbessert. Von allen befragten Frauen haben damals 5,9% länger als 6 Monate gestillt, bei unserer Umfrage waren es 8,8%. Hingegen haben von 100 vollstillenden Frauen 1957 beträchtlich mehr Frauen bereits im ersten Monat abgestillt als 1946. Nur 9% aller Kinder wurden 4 Monate lang ausschließlich an der Mutterbrust ernährt, was der Mindestdauer entspricht, die wir für ein gutes Stillen fordern.

Tab. XI zeigt eine Gegenüberstellung der Stilldauer in den verschiedenen Ländern.

In Leipzig wurde eine Untersuchung nach berufstätigen und nicht berufstätigen Müttern durchgeführt. Letztere stillten in 25% bis nach dem 3. Monat voll, die berufstätigen nur in 20%. 1952 konnte *Illingworth* in einem Versuch zeigen, daß durch self-demand feeding der Anteil der Frauen, die länger als 1 Monat stillten, von 64,5% auf 80,3% zugenommen hat.

Unsere Befragung über die *Gründe des Abstillens* hat ergeben, daß ⅔ der Frauen zu irgendeinem Zeitpunkt zu wenig Milch hatten und dann mit dem Stillen aufhörten. Bei den Frauen, die von Anfang an mit Zwiemilch ernähren mußten, ist der Milchmangel eine plausible Ursache. Ebenso ist es verständlich, daß der Milchertrag bei berufstätigen Frauen zurückgeht. Beim Großteil der Frauen jedoch bleibt der wahre Grund verborgen.

1942 schrieb *Reuss*, daß die häufigste Ursache des Nicht-Stillens das leichtsinnige Aufgeben der Stillversuche und die bedenkenlose Einleitung der künstlichen Ernährung sei. *Hoffmeier* gab im gleichen Jahr als Hauptgründe des Nachlassens psychische Belastung, Berufsarbeit, Erkrankung der Mutter und des Kindes an. 1946 erwähnte *Merz*, daß vor allem negative Einstellung, Bequemlichkeit, Unwissen und Reklame der künstlichen Nährmittel zum Aufhören des Stillens führten. *Baumann* schob die Hauptschuld der schlechten Stilltechnik und der Überschätzung der künstlichen Ernährung zu. Alle die erwähnten Gründe können

häufig zu einer verringerten Milchbildung führen, sie können aber nur vom Erfahrenen, der die Frauen über längere Zeit beobachten kann, beurteilt werden. Eine Befragung der Mütter jedoch wird die Gründe nie aufdecken, die in Wirklichkeit zum Milchmangel geführt haben, da die Frauen nur den Milchmangel feststellen.

Hytten hat 1958 106 Frauen, die die Klinik stillend verließen, 3 Monate lang weiter beobachtet. Sie wollte Genaueres über die Gründe des Abstillens erfahren, da sie in der Literatur in 40–60% keine Erklärungen dafür fand. — *Dummer und Stockes* haben in über 50% von „insufficient lactation berichtet, und *Williams* hat in 29% Berufstätigkeit als Grund für den Milchmangel angegeben. —

Tabelle XII zeigt die Untersuchungen *Hyttens*. Von den 106 Frauen hatten 104 auf irgendeine Weise Stillschwierigkeiten gehabt. 74 Frauen haben das Stillen während der ersten 3 Monate aufgegeben. Keine der berufstätigen Frauen hat das Stillen weiter-

TABELLE XII

Stillschwierigkeiten von 104 Frauen nach Hytten

	Häufigkeit		Abgestillt		Abgestillt in % der einzelnen Fälle
	Anz.	%	Anz.	%	
Total angegebene Gründe	252	100	128		
Difficult babies	91	36,1	48	37,4	
excess crying	68	27,0	41	32,0	60
specific illness	18	7,1	4	3,1	22
feeding defect	5	2,0	3	2,3	60
Maternical difficulties	140	55,6	64	50,1	
inadequat lactation	40	15,9	28	21,9	70
breast and nipples abnorm.	41	16,3	20	15,6	49
general fatigue	47	18,6	11	8,8	23
ill health etc.	12	8,5	5	3,8	42
Andere Einflüsse	21	8,3	16	12,5	
Drittpersonen	16	6,3	12	9,3	75
Berufstätigkeit	2	0,8	2	1,6	100
ungenügende Wohnverhältn.	3	1,2	2	1,6	60
Total	252	100	128	100	

geführt. 40 Frauen, das sind 38%, haben Milchmangel gezeigt, der in 70% zum Aufhören des Stillens geführt hat.

von Sydow gab 1955 in 20% mangelnde Gesundheit der Mutter, in 25% Milchmangel, in 3% Berufstätigkeit, in 1% Hindernisse von seiten des Kindes und in 50% schlechte Bedingungen zu Hause als Gründe für das Abstillen an.

Read fand 1959 in 39,4% Milchmangel, in 6% Schrunden und in 16,6% Krankheit des Kindes und Unwille der Mutter als Grund des Nichtstillens. Bei *Salber* waren es in 55,8% fehlende Gefühle der Mutter, in 27,9% Überängstlichkeit, in 11,5% Berufstätigkeit und in 9,3% andere Gründe, die die Frauen vom Stillen abgehalten haben.

Die meisten Autoren sind sich einig, daß das Stillen wegen Wiederaufnahme der Arbeit verkürzt wird. Auch *Nordenfeldt* (1950) und *Hempel* in Leipzig fanden es bei ihren Untersuchungen bestätigt.

Wir sehen also, daß nach der Literatur *gut 4/5 aller Gründe sozialen und psychischen Ursprungs* sind.

Über das Abstillen bei Schrunden und Mastitis gehen die Ansichten auch heute noch auseinander. Bei unsern Frauen stillten 6,3% nicht wegen Mastitis und 5,7% nicht wegen Schrunden, wobei wir allerdings nicht wissen, wieviel Frauen Schrunden hatten oder an einer Mastitis litten. *Norval* fand 1947 bei 13,8% Frauen Schrunden, von denen die Hälfte unvollständig stillte. *König* hat Frauen mit Mastitis untersucht: 34% konnten ihr Kind trotzdem voll stillen.

Weil so schlecht gestillt wird, ist die Frage der Mütter nach Mitteln, die die Milchbildung fördern, berechtigt. Es ist eine alte Tatsache, daß die vollständige Entleerung der Brüste die Milchbildung am besten anregt. In Fällen, wo genügend Milch vorhanden ist und auch bei Hypogalaktien, ist deshalb das Abpumpen oder Abpressen der Milch die geeignete Maßnahme. Aber bei schwerer Hypogalaktie oder gar bei Agalaktie wären andere Mittel nötig. Es sind schon unzählige Versuche mit sekretionsfördernden Hormonen, mit Diureticis und andern Medikamenten angestellt worden, doch bis heute ohne eindeutige Erfolge.

Von unsern Frauen haben rund 55% *Versuche zur Förderung der Milchbildung* unternommen. Gut 50% haben abgepumpt, 56% haben sogenannte Milchbildungstees und andere Getränke zu sich genommen, in 23% wurden Medikamente eingenommen.

Zur Frage über die Einstellung der Frauen zum Stillen ist die Untersuchung von *Salber* in Boston erwähnenswert, die schon während der Schwangerschaft 114 Frauen danach gefragt hat. 67 Frauen (59%) wollten stillen, 94% davon taten es wirklich. 33% der Frauen sprachen sich gegen das Stillen aus. 2 Frauen (5,3%) haben es doch versucht. 8% der Frauen waren sich noch unschlüssig gewesen, ⅔ davon haben dann doch gestillt.

Bei uns waren 98,3% der Frauen prinzipiell für ein Stillen. Trotzdem haben nur 88,5% der Frauen das Stillen wirklich versucht.

II. Der Einfluß verschiedener Faktoren auf das Stillen

1. *Entbindungsort und Stillen*

Tab. I zeigt das Stillen in den verschiedenen Geburtskliniken.

TABELLE I

	Keine Spital ang.	Hausgeburten		Frauenspital		St. Josefs-Klinik		Merian-Iselin-Spital		Bethesda-Spital		Klinik Sonnenrain	
	Anz.	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Total Geburten	8	18		671		178		96		89		49	
Keine Angabe	–	–	–	3	0,4	2	1,1	1	1,0	–	–	–	–
Total Angaben	8	18	100	668	100	176	100	95	100	89	100	49	100
2. p. p. Tag													
voll gestillt	4	15	83,3	517	77,4	103	58,5	72	75,8	66	74,1	31	63,2
teilweise gestillt	3	1	5,6	84	12,6	43	24,4	15	13,7	16	18,0	9	18,4
nicht gestillt	1	2	11,1	67	10,0	30	17,1	10	10,5	7	7,9	9	18,4
8. Tag nach Geburt													
voll gestillt	4	14	77,8	385	57,6	84	47,7	55	57,9	52	58,4	24	49,0
teilweise gestillt	2	2	11,1	170	25,5	51	29,0	26	27,4	22	24,7	13	26,5
nicht gestillt	2	2	11,1	113	16,9	41	23,3	14	14,7	15	16,9	12	24,5

Es ist ersichtlich, daß die Werte in den einzelnen Kliniken deutlich verschieden sind. Die Zahl der Vollstillenden schwankte von 83,3% bei den Hausgeburten bis zu 58,5% in der St.-Josefs-Klinik. Nach einer Woche haben in den verschiedenen Kliniken zwischen 58% und 48% der Frauen vollgestillt. Die Zahl der

Nichtstillenden betrug zwischen 11,1% bei den Hausgeburten und 24,5% im Sonnenrain. Es waren also in den einzelnen Kliniken nach einer Woche die Unterschiede in der Zahl der nichtstillenden Frauen noch etwas größer geworden. Dies läßt vermuten, daß der Wert des Stillens ungleich eingeschätzt worden ist.

Tab. II zeigt, ob der Entbindungsort und seine «Atmosphäre» auf die Stilldauer einen Einfluß gehabt haben.

TABELLE II

Dauer der ausschließlichen Muttermilchernährung je nach Entbindungsort

Es haben abgestillt	Vollstillende am 8. Tag			Im 1. Monat		Im 2. Monat		Im 3. Monat		Im 4. Monat		Nach 4. Monat	
	Anz.	%	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Frauenspital	385	57,6	100	143	37,2	69	17,8	79	20,5	35	9,1	59	15,3
St. Josefs-Klinik	84	47,7	100	25	29,7	13	15,5	16	19,1	14	16,6	16	19,1
Merian-Iselin-Sp.	55	57,9	100	15	27,3	15	27,3	12	21,8	2	3,6	11	20,0
Bethesda-Spital	52	58,4	100	11	21,1	9	17,3	10	19,2	11	21,2	11	21,2
Klinik Sonnenrain	24	49,0	100	13	54,2	3	12,5	3	12,5	2	8,3	3	12,5
Hausgeburten	14	77,8	100	3	21,4	6	42,8	4	28,6	1	7,2	–	
Keine Klinikangabe	4			1		2		1					
Total	618	56,0	100	211	34,2	117	18,9	125	20,2	65	10,5	100	16,2

Auch hier wurden je nach Klinik Unterschiede im Zeitpunkt des Abstillens deutlich. Nach 4 Monaten stillte von den Frauen, die zu Hause geboren hatten, keine mehr, vom Sonnenrain waren es mit 12,5% am wenigsten und vom Bethesda-Spital mit 21,2% am meisten.

2. *Kinderzahl und Stillen*

Im vorangehenden Teil haben wir untersucht, ob zwischen der Stillfähigkeit und der Stilldauer der Erst-, Zweit- und der Mehrgebärenden wesentliche Unterschiede bestanden. Wir fanden, daß die Zweit- und die Mehrgebärenden etwas besser vollstillten als die Erstgebärenden, daß hingegen die Zahl der Erstgebärenden, die nicht stillen konnten, anfänglich etwas kleiner war. Auch in der Dauer des Stillens waren die Erstgebärenden weniger erfolgreich. Die größten Unterschiede zeigten sich in den ersten 3 Wochen.

Wir haben auch untersucht, ob zwischen dem Stillen der früheren Kinder und dem jetzigen Stillen eine Beziehung besteht. Wir kamen zum Resultat, daß jeweils die Mehrheit der Frauen die früheren Kinder gleichermaßen gestillt hat, wie das jetzige Kind. Doch zeigte es sich auch, daß Frauen, die die ersten Kinder nicht oder nur schlecht stillen konnten, spätere Kinder gut zu stillen in der Lage waren.

3. *Soziale Stellung und Stillen*

Wir haben das Stillen auch im Hinblick unserer Einteilung nach Berufsgruppen untersucht. Der Einfachheit halber haben wir je nach Stilldauer 3 Gruppen gebildet:

1. Gut gestillt	4 Monate und länger ausschließlich Brustmilch
2. Mäßig gut gestillt	weniger als 4 Monate ausschließlich Brustmilch und länger als 3 Wochen gestillt
3. Schlecht oder nicht gestillt	weniger als 3 Wochen gestillt

TABELLE III

	Total		Klasse 1		Klasse 2		Klasse 3		Klasse 4	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angabe	6		1		–		4		1	
Total Angaben	1095	100	40	100	298	100	599	100	158	100
Schlecht/nicht g.	336	30,7	20	50,0	102	34,2	168	28,1	46	29,1
Mäßig gut gestillt	612	55,9	16	40,0	160	53,7	347	57,9	89	56,3
Gut gestillt	147	13,4	4	10,0	36	12,1	84	14,0	23	14,6

Die Werte zwischen den Klassen 2 bis 4 waren nur wenig verschieden. Bei der Klasse der Hilfsarbeiter wurde hingegen gerade nur die Hälfte der Kinder gut und mäßig gut gestillt.

Es hat sich also gezeigt, daß das Stillen bei den besser situierten Familien erfolgreicher durchgeführt wurde.

4. *Das Stillen in Abhängigkeit von Geburtsgewicht und Geburtslänge*

Es ist bekannt, daß Kinder mit zunehmender Geburtenzahl größer und schwerer werden. Wir haben die Kinder unserer Umfrage auch danach untersucht und geprüft, ob eine Beziehung

zwischen Geburtsgewicht und Geburtslänge und dem Stillen nachzuweisen ist.

Der Großteil der Kinder wog zwischen 2,5 und 3,8 kg. Gewichte darunter und darüber kamen in 20,1% vor. Bei den Zweit- und Drittgebärenden fanden sich mehr Kinder mit einem Gewicht über 4 kg als bei den Erst- und Viertgebärenden und bedeutend weniger mit einem Gewicht von unter 3,0 kg.

Über eine Beziehung zum Stillen läßt sich soviel sagen, daß Kinder der mittleren Gewichtsklassen etwas besser und ganz leichte und ganz schwere Kinder etwas schlechter gestillt wurden.

Was die Geburtslänge anbetrifft, so haben die Erstgebärenden etwas kleinere Kinder geboren. Es fand sich eine Zunahme der Länge mit steigender Geburtenzahl. Ein Einfluß auf das Stillen ließ sich nicht feststellen.

5. *Das Stillen in Abhängigkeit der Wohnverhältnisse*

a) *Größe der Wohnung*

Die Zahl der zu kleinen Wohnungen nahm, wie zu erwarten, mit steigender Kinderzahl zu, von 23% bei den Erstgebärenden bis 43% bei den Viert- und Mehrgebärenden.

TABELLE IV

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Nicht und schlecht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Total Frauen	1103		147		617		339	
Keine Angabe	83	7,5	17	11,6	47	7,6	19	5,6
Total Angaben	1020	100	130	12,7	570	55,9	320	31,4
Große Wohnung	725	71,1	97	13,4	394	54,3	234	32,3
Zu kleine Wohnung	295	28,9	33	11,2	176	59,7	86	29,1

Etwas mehr Frauen mit genügend großen Wohnungen haben ihre Kinder gut gestillt, es fanden sich aber auch mehr Frauen mit großen Wohnungen, die nicht oder nur schlecht gestillt haben. Es kann deshalb nicht von einem bessern Stillen bei bessern Wohnverhältnissen gesprochen werden.

b) *Haushalthilfe*

Es ist bekannt, daß der Milchertrag der Frauen, wenn sie von der Klinik in den Haushalt zurückkehren, vorübergehend absinkt. Es wird dies auf die vermehrte Arbeit und die Pflichten zurückgeführt, die es als Mutter und Hausfrau auszuführen gilt. Wir haben bei unsern Frauen untersucht, ob diesbezüglich ein Unterschied besteht zwischen Frauen mit und ohne Haushalthilfe.

TABELLE V

	Total			Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Nicht und schlecht gestillt	
	Anz.	%	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angaben	30	2,7		5		17		8	
Total Angaben	1073	100		142	13,2	600	55,9	331	30,9
Haushalthilfe	192	17,9	100	28	14,6	118	61,5	46	23,9
Keine Hilfe	881	82,1	100	114	12,9	482	54,7	285	32,4

Mit steigender Kinderzahl hat die Häufigkeit der Haushalthilfen zugenommen, von 12,5% bei den Erstgebärenden bis 40% bei den Viertgebärenden. Die Zahl der gut und mäßig gut Stillenden betrug bei Frauen mit Haushalthilfe 76,1%, bei Frauen ohne Haushalthilfe 67,6%, sie war also bei den Frauen mit Haushalthilfe um beinahe 9% größer. Wir haben auch die Anstellungsdauer der Haushalthilfen untersucht. Haushalthilfen, die nur kürzere Zeit, d. h. bis zu 2 Monaten blieben, waren in der Mehrzahl. Wo die Anstellung 6 Monate und länger dauerte, war das Stillen noch um 5% besser als beim Durchschnitt aller Frauen mit Haushalthilfen.

Diskussion

Von der *Beziehung der Geburtenzahl zum Stillen* ist in vielen Arbeiten die Rede. In der Schweiz hat *Willi* bei den Zürcher Frauen ein besseres Stillen bei den Mehrgebärenden gefunden. Zum gleichen Resultat kamen 1952 *Linder und Berger* bei den Frauen von Bern. Sie fanden die größte Milchleistung beim zweiten Kind. Die Drittgebärenden stillten nach ihrer Angabe etwas weniger häufig als die Erstgebärenden.

Norval, Dykes und *Douglas* fanden keine Beziehung zwischen Stillen und Parität, ebenso *Hallmann* in Helsinki. Auch *Ziskoven* in Köln hat bei den vollstillenden Frauen keinen Unterschied gefunden, hingegen hatten die Flaschenkinder mit zunehmender Geburtenzahl von 6% auf 10–15% zugenommen. Auch *Miller* fand 1950 keine wesentlichen Unterschiede sowohl in der Stillfähigkeit als auch in der Stilldauer.

Hughes und *Dummer* berichteten, daß Erstgebärende weniger häufig stillten. *Herlitz* machte die gleichen Beobachtungen und schrieb das bessere Stillen der größeren Erfahrung der Mehrgebärenden zu. *Westrop* fand 1953 bei ihren Untersuchungen in Oxford, daß Erstgebärende in 53%, Zweit- und Drittgebärende in 59% und Viert- und Mehrgebärende in 45% länger als 4 Monate stillten. Im gleichen Jahr hat *Hytten* die 1951 geborenen Kinder, die die Fürsorgestellen besuchten, untersucht. Sie beobachtete im 3. Monat ein besseres Stillen der Zweit- und Drittgebärenden. Bei der Untersuchung der Frauen, die zwischen 1951 und 1953 im Spital Einzelkinder geboren hatten, stellte sie eine Zunahme der Stillfähigkeit von den Erst- bis zu den Drittgebärenden fest, während die Viertgebärenden schlechter gestillt hatten.

Von einem besseren Stillen bei Erstgebärenden berichteten nur *Nordenfeldt* 1950 in Stockholm und *Drago* in Padua. Letzterer fand, daß die Erstgebärenden länger stillten als die Mehrgebärenden.

Unsere Untersuchungen haben ebenfalls ein besseres Stillen bei den Mehrgebärenden ergeben. Zum Zeitpunkt der Klinikentlassung haben die Drittgebärenden am häufigsten vollgestillt. Es folgten die Viertgebärenden und dann die Zweitgebärenden. Die Erstgebärenden stillten in 3,3% weniger zahlreich als die Zweitgebärenden, dagegen war bei ihnen der Anteil der nichtstillenden Frauen kleiner. Nach 4 Monaten fand sich von den anfänglich vollstillenden Frauen folgende Reihenfolge: Drittgebärende, Zweitgebärende, Erstgebärende und Viert- und Mehrgebärende. Die Untersuchung über das Stillen der frühern Kinder hat ergeben, daß die Mehrheit der Frauen die früheren Kinder gleich gestillt hat wie das jetzige Kind. Der Vergleich des Stillens von Buben und Mädchen hat keinen Unterschied ergeben.

Über das *Stillen in Beziehung zu den sozialen Verhältnissen* berichtete in der Schweiz als einziger *Willi*. Er machte die Feststellung, daß Frauen der Privatabteilung besser gestillt hatten als die

Frauen der Allgemeinabteilung. In den andern Ländern ist dieses Thema viel mehr bearbeitet worden. In München schrieb *Temming* 1939 von seinen Erfahrungen in der Sprechstundenpraxis. Er fand den stärksten Stilleifer bei den Arbeiterfrauen, die in $^3/_5$ der Fälle stillten, da es billiger war und Stillprämien gab. Der Mittelstand stillte in rund $^2/_3$ der Fälle nicht, vor allem weil die Frau dem Mann bei der Arbeit mithelfen mußte, weil der Mann zur Flasche riet, da ihm die Frau zu nervös war, und nicht zuletzt weil die Frauen Angst hatten, ihre Figur zu verlieren.

Hallmann in Helsinki wiederum fand keinen Einfluß, ebenso *Robinson, Dummer* und *Dykes*. Auch *Hytten,* die die Frauen nach dem Beruf vor ihrer Heirat einteilte, fand keine wesentlichen Unterschiede.

Andere Autoren berichteten durchwegs von besserem Stillen in den sozial höheren Schichten, so in Newcastle 1954, wo aus der Klasse 1 und 2 42,5% 3 Monate lang stillten, in der Klasse 3 34% und in der untersten Klasse 29%. Auch *Westrop* 1953 in Oxford, *Jackson,* der längere Stilldauer bei besser geschulten Frauen fand, und *Douglas* in England kamen zum gleichen Resultat, und zwar obwohl die Frauen der höheren Gesellschaftsschichten in England mehr von der Mode beeinflußt würden.

Salber stellte bei ihren Untersuchungen in Boston fest, daß die sozial höheren Klassen sowohl häufiger zu stillen versuchten, 81% in der Klasse 1, 70–78% in der Klasse 2 und 3 und etwa 50% in der Klasse 4 und 5, als auch das Stillen länger durchführten. Eine weitere Untersuchung hat ergeben, daß Frauen, die ihre Erziehung in einem College genossen hatten, besser stillten.

Unsere Resultate decken sich mit denen der letztgenannten Autoren. In der höchsten Klasse wurden bei uns 4,6% mehr Kinder länger als 4 Monate gestillt als in der untersten Klasse, während die Zahl der Frauen, die nach der Geburt das Stillen versuchten, in der untersten Klasse fast am größten war.

Über die *Beziehung des Stillens zum Geburtsgewicht* hat *Merz* in seiner Arbeit 1947 berichtet, daß am 8.–10. Tag nach der Geburt, also bei der Spitalentlassung, unreife Kinder nur in 47,9% voll gestillt wurden gegenüber 53,8% der reifen Kinder, daß gleichviel Kinder teilweise gestillt wurden und daß 8,4% reife und 14,3% unreife Kinder keine Muttermilch erhielten.

Nordenfeldt in Stockholm berichtete 1950 von Beobachtungen, die zeigten, daß Kinder unter 3000 g weniger lang gestillt wurden.

Drilien stellte fest, daß Frauen mit unreifen Kindern im Stillen weniger erfolgreich waren und daß dies bei 60% der Frauen, die nicht stillen könnten, der Fall sei. *Miller* hat die Zusammenhänge für Edinburgh im Jahre 1948/49 überprüft. Er kam zu folgenden Resultaten:

TABELLE VI

	Total Anz.	Voll gestillt %	Teilweise gestillt %	Nicht gestillt %
Über 2500 g	3742	79,5	10,2	10,3
Unter 2500 g	248	33,5	6,4	60,1
2300—2500 g	102	66,7	8,8	24,5
2100—2300 g	49	18,4	10,2	71,4
Unter 2100 g	97	6,2	2,1	91,8

Er hat also mit Abnahme des Geburtsgewichts ein deutlich schlechteres Stillen gefunden, hingegen keine eindeutigen Unterschiede in der Stilldauer.

Von den Kindern unserer Umfrage hatten 2,7% ein Gewicht unter 2500 g. Von diesen Kindern wurden 11% gut gestillt, d. h. länger als 4 Monate ausschließlich mit Muttermilch, gegenüber 14% der Kinder mit einem Gewicht über 3000 g. Auch die Zahl der nichtgestillten Kinder war bei den Untergewichtigen etwas größer.

Über die *Raumverhältnisse und das Stillen* schrieb *Hallmann* in Helsinki im Jahre 1952, daß dort, wo übervölkerte Bedingungen vorlagen, das Stillen kürzer war. Eine Beziehung zum Vorhandensein einer Haushalthilfe hat er nicht gefunden. Zu den gleichen Resultaten kam 1950 *Nordenfeldt* in Stockholm. Auch er hat von schlechterem Stillen bei schlechten Wohnverhältnissen berichtet. *Hytten* untersuchte in Aberdeen das Stillen nach 3 Monaten in Beziehung zur Personenzahl pro Zimmer. Bei einer und weniger Personen pro Zimmer stillten nach 3 Monaten noch 42%, bei 2 Personen pro Zimmer 35% und bei mehr als 2 Personen 28%.

Unsere Untersuchungen zeigten keinen wesentlichen Unterschied im Stillen je nach Größe der Wohnung. 13,4% der Frauen mit großer Wohnung haben ihre Kinder länger als 4 Monate voll gestillt gegenüber 11,2% der Frauen, die auf zu engem Raume

leben mußten. Es hat sich hingegen gezeigt, daß die Frauen mit Haushalthilfe in rund 9% besser stillten als die Frauen ohne Haushalthilfe.

III. Entwicklung und Krankheiten der Kinder in Abhängigkeit vom Stillen

Wir haben an Hand verschiedener Fragen an die Mütter untersucht, ob in der Entwicklung der Kinder und in der Häufigkeit der Krankheiten je nach Dauer der Muttermilchernährung Unterschiede festzustellen waren.

Wir haben nach der Art und Dauer des Stillens wiederum 3 Gruppen unterschieden:

1. Gut gestillt	länger als 4 Monate ausschließlich Muttermilch
2. Mäßig gut gestillt	länger als 3 Wochen und weniger als 4 Monate ausschließlich Muttermilch, länger als 3 Wochen Zwiemilch
3. Schlecht bzw. nicht gestillt	weniger als 3 Wochen lang gestillt

A. Entwicklung der Kinder in Abhängigkeit vom Stillen

1. *Das Gewicht mit 6 Monaten*

TABELLE I

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Schlecht und nicht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Total Frauen	1103	100	147	13,3	617	56,0	339	30,7
Keine Angaben	303	27,5	32	21,8	160	25,9	111	32,8
Total Angaben	800	100	115	100	447	100	228	100
Unter 6 kg	61	7,6	8	7,0	31	6,8	22	9,7
6—7 kg	205	25,6	33	28,7	113	24,7	59	25,9
7—8 kg	361	45,2	53	46,1	219	47,9	89	39,0
Über 8 kg	173	21,6	21	18,2	94	20,6	58	25,4

Schlecht und nicht gestillte Kinder zeigten größere Unterschiede im Körpergewicht. So haben mehr Kinder ein Gewicht unter 6 und über 8 kg aufgewiesen als bei den gut und mäßig gut gestillten Kindern.

2. *Das Gewicht mit 1 Jahr*

TABELLE II

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Schlecht und nicht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angaben	360	32,6	41	27,9	202	32,7	117	34,5
Total Angaben	743	100	106	100	415	100	222	100
Unter 8 kg	17	2,3	4	3,8	6	1,4	7	3,1
8—9 kg	95	12,8	13	12,3	56	13,5	26	11,7
9—10 kg	262	35,2	37	34,9	142	34,2	83	37,4
10—11 kg	217	29,2	34	32,1	127	30,6	56	25,2
11—12 kg	112	15,1	15	14,1	64	15,5	33	14,9
Über 12 kg	40	5,4	3	2,8	20	4,8	17	7,7

Wesentliche Unterschiede in der Gewichtsverteilung waren bei den verschiedenen Stillarten nicht festzustellen. Einzig die schlecht und nicht gestillten Kinder erreichten etwas häufiger ein Körpergewicht von über 12 kg.

3. *Der Zahndurchbruch.*

TABELLE III

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Schlecht und nicht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angaben	48	4,4	7	4,8	26	4,2	15	4,4
Total Angaben	1055	100	140	100	591	100	324	100
Vor dem 6. Monat	345	32,7	43	30,7	187	31,6	115	35,5
Im 6. Monat	226	21,4	25	17,9	122	20,7	79	24,4
Im 7. Monat	176	16,7	19	13,6	103	17,4	54	16,6
Im 8. Monat	133	12,6	23	16,4	78	13,2	32	9,9
Im 9. Monat	81	7,7	14	10,0	49	8,3	18	5,6
Im 10. Monat	48	4,5	7	5,0	28	4,8	13	4,0
Im 11. Monat	24	2,3	6	4,3	12	2,0	6	1,9
Im 12. Mt. u. später	22	2,1	3	2,1	12	2,0	7	2,1

95,6% der Frauen konnten über das erste Zahnen Angaben machen. 55% der Kinder zahnten im 6. Monat und früher. Bei 4,4% der Kinder erschien der erste Zahn erst nach dem 10. Monat. Die besser gestillten Kinder zahnten durchschnittlich etwas später.

4. *Das erste Sitzen*

TABELLE IV

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Schlecht und nicht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angaben	131	11,9	25	17,0	76	12,3	30	8,9
Total Angaben	972	100	122	100	541	100	309	100
Vor dem 6. Monat	230	23,7	28	22,9	123	22,7	79	25,6
Im 6. Monat	259	26,6	43	35,2	147	27,2	69	22,3
Im 7. Monat	254	26,2	25	20,5	151	27,9	78	25,2
Im 8. Monat	149	15,3	14	11,5	78	14,4	57	18,4
Im 9. Monat	56	5,8	8	6,6	29	5,3	19	6,2
Im 10. Monat	12	1,2	–		9	1,7	3	1,0
Im 11. Monat	10	1,0	4	3,3	2	0,4	4	1,3
Im 12. Mt. u. später	2	0,2	–		2	0,4	–	

Auch das erstmalige freie Sitzen ist ein Ereignis, das der Mutter mehrheitlich in Erinnerung geblieben ist. 50% der Kinder erlernten das Sitzen bis zum Ende des 6. Monats. Weitere 41% konnten es nach den nächsten 2 Monaten. Die gut gestillten Kinder beherrschten es etwas früher, in 56% bis zum Ende des 6. Monats, gegenüber 50% der mäßig gut gestillten und 48% der schlecht und nicht gestillten Kinder.

5. *Das erste Gehen*

TABELLE V

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Schlecht und nicht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angaben	35	3,2	3	2,0	23	3,7	9	2,7
Total Angaben	1068	100	144	100	594	100	330	100
Vor dem 10. Monat	34	3,2	3	2,1	18	3,0	13	3,9
Im 10. Monat	87	8,2	14	9,7	51	8,6	22	6,7
Im 11. Monat	183	17,1	15	10,4	108	18,2	60	18,2
Im 12. Monat	200	18,7	30	20,8	98	16,5	72	21,8
Im 13. Monat	202	18,9	26	18,1	123	20,7	53	16,1
Im 14. Monat	154	14,4	21	14,6	93	15,6	40	12,1
Im 15. Monat	88	8,3	17	11,8	42	7,1	29	8,8
Im 16. Mt. u. später	120	11,2	18	12,5	61	10,3	41	12,4

97% der Frauen konnten über das erste Gehen Angaben machen. Der Großteil der Kinder erlernte das Gehen zwischen dem 11. und 14. Monat. 11% konnten es schon früher und 19,5% erst nach dem 14. Monat. Die Werte in den einzelnen Stillgruppen waren nur wenig verschieden. Die Kinder, die erst nach dem 14. Monat gehen konnten, waren in der Gruppe der gutgestillten etwas zahlreicher.

6. *Der Appetit*

TABELLE VI

	Total		Gut gestillt		Mässig gut gestillt		Schlecht und nicht gestillt	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Keine Angaben	15	1,4	–		9	1,5	6	1,8
Total Angaben	1088	100	147	100	608	100	333	100
Schlechter Appetit	29	2,7	6	4,1	13	2,1	10	3,0
Mäßiger Appetit	176	16,2	20	13,6	90	14,8	66	19,8
Guter Appetit	883	81,1	121	82,3	505	83,1	257	77,2

81,1% der Kinder zeigten im ersten Lebensjahr guten Appetit. Gut und mäßig gut gestillte Kinder hatten in 5–6% besseren Appetit als die schlecht gestillten.

B. Krankheiten im 1. Lebensjahr in Abhängigkeit vom Stillen

1. *Die Verdauung*

TABELLE VII

Stillart	Verstopfung				Durchfall			
	Keine Ang.	Total Ang.	Anz.	%	Keine Ang.	Total Ang.	Anz.	%
Gut gestillt	4	143	18	12,6	2	145	23	15,9
Mäßig gut gestillt	12	605	94	15,5	19	598	105	17,6
Schlecht/nicht gest.	9	330	60	18,2	10	329	69	21,0
Total	25	1078	172	16,0	31	1072	197	18,4

Durchfall war mit 18,4% etwas häufiger als Verstopfung mit 16,0%. Beide haben mit Abnahme der Stilldauer zugenommen, die

Verstopfung von 12,6 auf 18,2% und der Durchfall von 15,9% auf 21,0%. Wir können also sagen, daß die normale Verdauung durch ein gutes Stillen weniger gestört wird.

2. *Katarrhalische Erkrankungen*

TABELLE VIII

Stillart	Keine Ang.	Total Ang.	Ja		1. Geb.		2. Geb.		Mehrgeb.	
			Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Gut gestillt	8	139	29	20,9	8	14,0	13	24,5	8	27,6
Mäßig gut gestillt	43	574	134	23,3	62	23,0	45	23,8	27	23,5
Schlecht/nicht gest.	29	310	87	28,0	36	24,7	38	34,6	13	24,1
Total	80	1023	250	24,5	106	22,4	96	27,3	48	24,2

Rund ¼ aller Kinder hatten in ihrem ersten Lebensjahr mindestens einmal Katarrh. Die schlecht und nicht gestillten Kinder wurden mit 28% am häufigsten befallen, die mäßig gut gestillten in 23,3% und die gutgestillten in 20,9%.

Aus der Umfrage geht nicht hervor, wann die Kinder eine Katarrherkrankung durchgemacht haben, ob während des Stillens oder später. Kinder von Erstgebärenden erkrankten am seltensten an Katarrh, die der Zweitgebärenden am häufigsten.

3. *Anämien*

Es handelt sich hier um Anämien, die von den Müttern angegeben wurden, also nicht unbedingt ärztlich nachgewiesen sind. Über die Genese der Anämien wissen wir ebenfalls nichts. Wir haben angenommen, daß es sich größten Teils um Blutarmut infolge Eisenmangels handelt.

TABELLE IX

Häufigkeit der Anämien und Zeitpunkt ihres Auftretens

Stillart	Keine Ang.	Total Ang.	Ja		Total Zeitang.	vor 3. Monat		3.–6. Monat		6.–12. Monat		nach 12. Monat	
			Anz.	%		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Gut gestillt	6	141	13	9,2	13	–		3	23,1	6	46,1	4	30,8
Mäßig gut gestillt	24	593	72	12,1	72	6	8,3	13	18,1	25	31,9	30	41,7
Schlecht/nicht gest.	23	316	54	17,1	50	8	16,0	12	24,0	13	26,0	17	36,0
Total	53	1050	139	13,2	135	14	10,4	28	20,7	42	31,1	51	37,8

Von 1050 Kindern wurde im ersten Lebensjahr oder etwas später bei 139 (= 13,2%) eine Anämie angegeben. Die Kinder der Erstgebärenden wurden mit 14,6% etwas häufiger davon befallen als die der Zweitgebärenden (12,4%) und der Mehrgebärenden (11,4%). Die Anämiehäufigkeit hat mit Abnahme der Stilldauer ebenfalls zugenommen, von 9,2% bei den gut gestillten auf 17,1% bei den schlecht und nicht gestillten Kindern, also fast auf das Doppelte. Es ist anzunehmen, daß durch die künstliche Ernährung, als die wahrscheinliche Ursache der Anämie, zu wenig Eisen zugeführt wurde. Bei gutgestillten Kindern genügen die durch die Muttermilch verabreichten Eisenmengen meistens bis zum 3.–5. Monat. So fanden sich bei den gutgestillten Kindern vor dem 3. Monat tatsächlich keine Anämiefälle, während sie bei schlechterem Stillen im gleichen Zeitpunkt zahlreicher auftraten. Die Häufigkeit der Anämien hat mit dem Alter der Kinder zugenommen. Vor dem 3. Monat waren es 10,4%, in den spätern Intervallen 20,7% und 31,1% und nach dem ersten Lebensjahr 37,8%. Nach dem 3. Monat war zwischen den einzelnen Stillgruppen kein Unterschied mehr festzustellen.

4. *Rachitis*

TABELLE X

Stillart	Total Ang.	Keine Ang.	Ja		Verlauf							
			Anz.	%	Tot. Ang.	leicht		mittel		schwer		
						Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	
Gut gestillt	6	141	7	5,0	7	7	100	–		–		
Mäßig gut gestillt	30	587	22	3,7	20	15	75,0	3	15,0	2	10,0	
Schlecht/nicht gest.	27	312	24	7,7	22	18	82,0	3	13,5	1	4,5	
Total	63	1040	53	5,1	49	40	81,7	6	12,2	3	6,1	

Unter 1040 Kindern kam die Rachitis 53mal vor (= 5,1%). Sie ist also heute noch, wo Ernährung, Hygiene und Prophylaxe sehr weit fortgeschritten sind, relativ häufig. Schlecht und nicht gestillte Kinder wurden etwas häufiger befallen, ebenso Kinder der Erst- und Zweitgebärenden. Wir wissen aber nicht, wie viele der gutstillenden Mütter ihren Kindern vorsorglich Vitamin D verabreicht haben. 81,7% der Rachitisfälle hatten nach Angaben der Mutter einen leichten Verlauf gehabt.

5. «*Milchschorf*»

TABELLE XI

Häufigkeit und Schweregrad des Milchschorfs

	Häufigkeit				Verlauf							
	Keine Ang.	Total Ang.	Ja		Total Ang.	leicht		mittel		schwer		
			Anz.	%		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	
Gut gestillt	8	139	8	5,8	6	6	100	–		–		
Mäßig gut gestillt	44	573	39	6,8	36	26	72,2	8	22,2	2	5,6	
Schlecht/nicht gest.	26	313	17	5,4	14	9	64,3	4	28,6	1	7,1	
Total	78	1025	64	6,2	56	41	73,2	12	21,4	3	5,4	

6,2% der Kinder zeigten Erscheinungen der Haut, die von den Müttern als Milchschorf bezeichnet wurden. Die Häufigkeit hat von den Kindern der Erstgebärenden mit 5,7% bis zu denen der Mehrgebärenden mit 7,1% etwas zugenommen. Eine Abhängigkeit vom Stillen konnte nicht festgestellt werden.

TABELLE XII

Zeitpunkt des Auftretens und Heilung des Milchschorfes

	Beginn							Heilung		
	Total Ang.	vor 3. Mt.		3.–6. Mt.		nach 6 Mt.		Total Ang.	Ja	
		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%		Anz.	%
Gut gestillt	5	4	80,0	1	20,0	–		6	4	66,7
Mäßig gut gestillt	33	18	54,5	13	39,4	2	6,1	35	30	85,7
Schlecht/nicht gest.	11	7	63,6	4	36,4	–		13	12	92,4
Total	49	29	59,2	18	36,7	2	4,1	54	64	85,2

In 59,2% hat das Leiden vor dem 3. Monat begonnen, in 36,7% zwischen dem 3. und 6. Monat und nur in 2 Fällen nach dem 6. Monat. Eine Beziehung zum Stillen oder zum Aufhören des Stillens ließ sich nicht feststellen. Über eine mögliche Ursache des Milchschorfs kann deshalb nichts ausgesagt werden, vor allem auch nicht, weil der Begriff des Milchschorfs von den Müttern für verschiedene Hautleiden verwendet wird. 85% der Fälle waren am Ende des ersten Jahres abgeheilt.

6. *Schwere Krankheiten im ersten Lebensjahr*

Wir verstanden darunter Erkrankungen, die eine ärztliche Behandlung oder eine Spitaleinweisung nötig machten. 167 Kinder (= 16,0%) machten im ersten Lebensjahr eine schwerere Erkrankung durch. Die Häufigkeit hat von den Kindern der Erstgebärenden bis zu den Kindern der Mehrgebärenden zugenommen, ebenso fand sich eine Zunahme der Häufigkeit mit Abnahme der Stilldauer.

TABELLE XIII

	Keine Ang.	Total Ang.	Ja Anz.	Ja %	Erstgebärende		Zweitgebärende		Mehrgebärende	
Gut gestillt	5	142	18	12,5						
Mäßig gut gestillt	31	586	86	14,7						
Schlecht/nicht gest.	22	317	63	19,9						
Total	58	1045	167	16,0	64	13,3	55	15,6	48	22,8

TABELLE XIV

Schwere Krankheiten im ersten Lebensjahr (nach Häufigkeit)

Krankheit	Total Anz.	Total %	Erstgebärende Anz.	Zweitgebärende Anz.	Mehrgebärende Anz.
Otitis media	23	11,8	8	7	8
Grippe	21	10,8	11	5	5
Keuchhusten	18	9,3	5	6	7
Darmentzündung	18	9,3	7	6	5
Pneumonien	17	8,7	7	6	4
Angina	15	7,7	6	5	4
Bronchitis	14	7,2	4	5	5
Asthma bronchiale	5	2,6	1	1	3
Masern	5	2,6	–	1	4
Pylorospasmus, -stenose	5	2,6	1	2	2
Pyelitis	4	2,1	3	1	–
Bakt. Infektionen	4	2,1	3	1	–
Windpocken	4	2,1	–	1	3
Kuhmilchallergie	3	1,5	2	1	–
Parotitis epidemica	3	1,5	1	–	2
Cystitis	3	1,5	3	–	–
Scharlach	3	1,5	–	–	3
Pseudokrupp	2	1,0	2	–	–

Es scheint hier so zu sein, daß die Muttermilch zur Verhütung von Krankheiten im ersten Lebensjahr beigetragen hat. Weiter muß angenommen werden, daß Kinder mit älteren Geschwistern wegen der größeren Exposition häufiger Erkrankungen durchmachten.

Bei 161 Kindern, die mindestens einmal krank waren, sind die Leiden näher bezeichnet worden. Es wurden total 195 Krankheiten aufgeführt, von denen die häufigsten in der Tabelle XIV angegeben sind.

Von den Krankheiten, die nur einmal aufgetreten sind, sind noch zu erwähnen Colitis, 3-Tage-Fieber, Atelektasen, Poliomyelitis, Dystrophie, Tumor und Meningitis.

Es ist ersichtlich, daß die leicht übertragbaren Kinderkrankheiten vorwiegend in kinderreichen Familien vorgekommen sind.

Zusammenfassung

Wir haben mit dieser Arbeit versucht, Auskunft über die Stilltätigkeit im Gebiet des Kanton *Basel-Stadt* zu erhalten. Es geschah dies an Hand einer schriftlichen Umfrage an alle Mütter, die im Jahre 1957 in Basel ein Kind geboren hatten. Erfaßt wurden 33% aller legitimen Kinder des Jahres 1957.

Am 8. Tag nach der Geburt, also etwa zur Zeit der Spitalentlassung, haben 56% der Frauen voll, 26% teilweise und 18% nicht gestillt, die Erstgebärenden etwas schlechter als die Zweit- und die Mehrgebärenden. Seit 1946 hat die Zahl der nicht stillenden Frauen Basels bei Spitalentlassung um das Doppelte zugenommen.

Am Ende des 4. Monats betrugen die Werte: 9,1% Vollstillende, 11,5% teilweise Stillende und 79,4% Nichtstillende. Von allen anfänglich vollstillenden Frauen haben nach 4 Monaten noch 12,4% ausschließlich Brustmilch gegeben, die Zweit- und die Mehrgebärenden etwas häufiger als die Erstgebärenden.

Als Gründe des Nichtstillens sind aufgeführt worden: Milchmangel in 65,9% der Frauen, soziale Gründe in 21,7%, Erkrankungen der Mutter und des Kindes, Affektionen der Brüste und Saugschwäche des Kindes zusammen in 23,7%.

Versuche zur Förderung der Milchbildung haben 68% der Frauen unternommen, am häufigsten durch Abpumpen und Abpressen der Milch (51,1%).

Der Großteil der mehrgebärenden Frauen hat das jetzige Kind gleicherweise gestillt wie die früheren Kinder, doch waren Frauen, die frühere Kinder nicht stillen konnten, ebenfalls in der Lage, das jetzige Kind gut zu stillen.

Frauen aus Familien höherer sozialer Stellung haben etwas besser gestillt.

Das Geburtsgewicht der Säuglinge hat bis zum dritten Kind zugenommen. Ganz leichte und ganz schwere Kinder wurden weniger oft und weniger lang gestillt.

Eine Beeinflussung des Stillens durch die Wohnverhältnisse hat sich nicht gefunden, hingegen ist das Stillen bei Frauen mit Haushalthilfen besser gewesen.

Schlecht und nicht gestillte Kinder waren im Alter von 6 Monater häufiger unter- bzw. übergewichtig als gut gestillte. Mit 1 Jahr erreichten mehr schlecht bzw. nicht gestillte Kinder ein Körpergewicht von über 12 kg.

Das erste Zahnen ist bei gut gestillten Kindern später aufgetreten.

Die gutgestillten Kinder beherrschten das freie Sitzen etwas früher als die schlechter gestillten. Im Gehen fanden sich diesbezüglich keine wesentliche Unterschiede.

Verstopfung und Durchfall sind bei schlechterem Stillen häufiger aufgetreten. Durchfall war mit 18,4% etwas häufiger als Verstopfung mit 16,0%.

Künstlich ernährte Kinder litten doppelt so häufig an Blutarmut (18%) wie gut gestillte Kinder (9%). Kinder von Erstgebärenden sind davon etwas häufiger befallen worden.

Eine eindeutige Beziehung zwischen Rachitishäufigkeit und Stillen hat sich in dieser Umfrage nicht gezeigt.

«Milchschorf» ist mit steigender Geburtenzahl vermehrt aufgetreten. Eine Beziehung zum Stillen konnte nicht festgestellt werden.

Ärztliche Behandlung haben 20% der schlecht bzw. nicht gestillten Kinder beansprucht, gegenüber 12,5% der gut gestillten.

Summary

The scope of this investigation was to obtain information on the incidence of breastfeeding in the area of the Kanton Basel-City. This was done with the help of a questionnaire sent to all mothers in Basel who had given birth to a child in the year 1957. Information was received about 33% of all legitimate children born in 1957.

On the 8th day after delivery, i.e. at the time of their discharge from hospital, 56% of the women were fully feeding their infants, 26% partially and 18% did not breastfeed at all, the primiparas somewhat less than second and multiparas. The number of women who do not breastfeed their infants at the time of their discharge from hospital has doubled since 1946.

At the end of the 4th month 9.1% were fully, 11.5% partially and 79.4% not breastfeeding their infants. After 4 months only 12.4% of those fully breastfeeding were still continuing, multiparas a little more frequently than primiparas.

The following reasons for the cessation of breastfeeding were given. Deficient milk secretion in 65.9%, social circumstances in 21.7%, illnesses of mother and child, diseases of the breast and weakness of the child, all together in 23.7%.

Measures to increase lactation were taken by 68% of the women, mostly instrumental or manual expression of the milk (51.1%).

The majority of the multiparas breastfed the present child as successfully as the previous ones, but some women who had not fed their earlier children were now able to feed their present child. Women of higher social status would a little more frequently feed their children.

The birth weight of the babies increased up to the third child. The very small and the very heavy infants were breastfed for shorter periods and less frequently.

Housing conditio did not seem to influence the incidence of breastfeeding, but the availability of domestic help affected it favourably. Artificially fed children were at the age of 6 months often either above or below the weight of babies with satisfactory breastfeeding. At the age of one year a larger number of the artificially fed children had reached a weigt above 12 kg.

The first teeth erupted later in the satisfactorily breast fed children.

The satisfactorily breastfed children sat up without support at a somewhat earlier age than the others; there was, however, no difference as far as walking was concerned.

Constipation and diarrhoea were more common in the badly breastfed children, 18.4% had diarrhoea, 16% constipation.

Artificially fed children were twice as frequently anaemic (18%) than satisfactorily breastfed ones (9%). Anaemia was a little more frequent in the infants of primiparas.

No definite correlation emerged between the incidence of rickets and breastfeeding.

Seborrhoea of the scalp was more frequent in the children of multiparas. There was no relationship to breastfeeding.

20% of the artificially fed children required medical attention as compared with 12.5% of the breastfed infants.

Résumé

Il est fait part d'une enquête intéressant 33 % des enfants légitimes nés à Bâle en 1957.

Huit jours après la naissance, c.-à-d. environ au moment de quitter l'hôpital, 56 % des femmes allaitaient entièrement leur enfant au sein, 26 % n'allaitaient que partiellement et 18 % n'allaitaient pas du tout ; les primipares allaitaient au sein proportionnellement moins bien que les autres. Le nombre de femmes n'allaitant pas à la sortie de l'hôpital a doublé depuis 1946 à Bâle.

A la fin du 4e mois, la répartition était la suivante : allaitement entier au sein 9,1 %, allaitement partiel au sein 11,5 %, sans allaitement au sein 79,4 %. Parmi les femmes, qui au début allaitaient en plein, 12,4 % ne donnaient rien d'autre que leur lait à la fin du 4e mois ; parmi ces dernières, les deuxième- et multipares étaient un peu plus nombreuses que les primipares.

Les raisons suivantes ont été données dans les cas de non-allaitement au sein : manque de lait chez 65,9 % des femmes, raisons sociales 21,7 %, maladies de la mère et de l'enfant, affections des seins et paresse de l'enfant 23,7 %.

68 % des femmes se sont efforcées d'augmenter la production de leur lait, le plus souvent par pompage et par expression (51,1 %).

La majorité des multipares ont pu allaiter leur enfant de la même manière que les fois précédentes ; celles qui allaitaient au sein pour la première fois pouvaient généralement le faire correctement.

Les femmes de familles socialement mieux situées ont légèrement mieux allaité leur enfant.

Le poids à la naissance allait en augmentant jusqu'au 3e enfant.

Les enfants très petits ou très gros ont été moins souvent et moins longtemps nourris au sein.

Les conditions de logement n'ont pas eu d'influence sur l'allaitement au sein ; par contre, ce dernier était plus régulier chez les femmes disposant d'une aide de ménage.

Les enfants qui n'ont pas été nourris au sein ou nourris au sein de façon défectueuse ont présenté plus souvent un état sous- ou suralimenté que les enfants nourris au sein correctement. La proportion des enfants mal ou pas du tout nourris au sein était plus grande parmi les enfants ayant un poids corporel supérieur à 12 kg à l'âge de 1 an.

L'apparition des premières dents avait lieu plus tard chez les enfants correctement nourris au sein.

Les enfants nourris correctement au sein pouvaient généralement s'asseoir librement un peu plus tôt que les autres. Il n'y avait pas de différence entre eux, quant à l'apparition des premiers pas.

Constipations et diarrhées sont apparues plus souvent chez les enfants nourris au sein de façon incorrecte. Les épisodes diarrhéiques furent plus fréquents que les cas de constipation (18,4 % contre 16,0 %).

L'anémie était deux fois plus fréquente chez les enfants nourris artificiellement (18,0 %) que chez les enfants correctement nourris au sein (9,0 %) ; les enfants de primipares en étaient frappés un peu plus souvent.

L'enquête n'a pas montré de relation directe entre la fréquence du rachitisme et l'allaitement au sein.

La fréquence de la « croûte de lait » augmentait avec le nombre d'accouchements. Pas de relation décelable entre cette affection et l'allaitement au sein.

20 % des enfants ayant été mal ou pas du tout nourris au sein ont dû recevoir des soins médicaux contre 12,5 % seulement des enfants nourris au sein correctement.

Literatur

Asher, P.: The incidence and significance of breast-feeding in infants admitted to hospital. University of Birmingham. Arch. dis. Childh. *27:* 270 (1952).

Baird, D.: The preventive medecine in obstetrics. Aberdeen. New Engl J. Med. *246:* 561 (1952).

Barnes, G. R.: Management of breast-feeding. Yale University. J. Amer. Med. Ass. *151:* 192 (1953).

Baumann, Th.: Stillprobleme in der Schweiz. Schweiz. Med. Wschr. *28:* 839 (1947).

Berger, M. und *Linder, A.:* Statistische Daten über Lactation II. Gynaecologia *146:* 411 (1958).

— Statistische Daten über Lactation I. Gynaecologia *143:* 239 (1957).

Drago, E.: Contributo allo studio dell'abbandono e della precoce regressione dell'allattamento materno. Atti del convegno di Pediatria (1952). Il Lattante *23* (1952).

Feldweg, P.: Stillfähigkeit und Stilldauer an der Frauenklinik Siloah, Pforzheim. Dtsch. Med. Wschr. *63/2:* 1046 (1937).

Fortunato, F.: Diffusione dei vari tipi di allattamento nella Provincia di Bologna. Atti del convegno di Pediatria 1952. Il Lattante *23* (1952).

Geisendorf, W. et *Neyroud:* La stimulation de la lactation par les diurétiques puriques. Helv. med. Acta *9:* 367 (1942).

Gunter, M.: Instinct and the nursing couple. Obstetric hospital London. The Lancet *1955/1:* 575.

Hallmann, N.; Kalliala, H. and *Tunteri, L.:* On the incidence of breast-feeding in Helsinki. Acta paediat. *44* (1955). Suppl. 103, 1952.

Hay, J. D.: Self demand-feeding in a maternity unit. Brit. Med. J. *1952/2:* 1180.

Held, E.: Bemerkungen zur St. Galler Stillstatistik. Gynaecologia *129:* 322 (1950).

Hempel, H. C. und *Hoffmann, G.:* Ergebnisse der nachgehenden Neugeborenenfürsorge im Hinblick auf die Stillfähigkeit der Leipziger Mutter. Deutsches Gesundheitswesen *1958:* 941.

Herlitz, G.: Examination on the duration of the period of lactation and its dependence on the age of the mother and other factors. Children hospital Linköping. Acta paediat. *34:* 234 (1947).

Hofmeier, K.: Untersuchungen über die Möglichkeit der Steigerung von Stillfähigkeit und Stilldauer. Dtsch. Med. Wschr. *68:* 573 (1942).

Hytten, F. E.: Clinical and chemical studies in human lactation. Brit. Med. J. *1954/1+2, 1955/2.*

Hytten, F. E. and *Thomson, A. M.:* Difficulties associated with breast-feeding. Aberdeen, Brit. Med. J. *1958/1:* 310.

Illingworth, R. S.: Self-demand-feeding in a maternity unit. University of Sheffield. The Lancet *1952/1:* 683.

Imboden-Kaiser: Stillverhältnisse in der Schweiz. Schweiz. Med. Wschr. *19:* 47 (1938).

Kayser, K.: Stillfragen. Deutsches Gesundheitswesen *8/1:* 71 (1953).

Kepp, K.: Stilltätigkeit, Mastitisprophylaxe und -therapie an der Universitätsfrauenklinik Göttingen. Dtsch. Med. Wschr. *64/2:* 1281 (1938).

Krug, J.: Stillhäufigkeit und Stilldauer. Bemerkungen zu einer statistischen Untersuchung des Reichsgesundheitsamtes. Münchner Med. Wschr. *88/1* (1941).

König, H.: Stillfähigkeit der Universitätsfrauenklinik Rostock. Münchner Med. Wschr. *86/1:* 497 (1939).

Mannheimer, E.: Mortality of breast-fed and bottle-fed infants, a comparative study. Acta genet. *5:* 134 (1953-55).

Mehlan, K. H.: Die Notwendigkeit des Stillens. Aus dem Sozialinstitut der Humboldt-Universität Berlin. Gesundheitswesen *8/2:* 1033 (1953).

Merz, W.: Zum Stillproblem. Schweiz. Med. Wschr. *27:* 1177 (1946).

— Stillfähigkeitsstatistik, aus dem Frauenspital Basel. Gynaecologia *124:* 338 (1947).

Meyer, L. F. und *Nassau, E.:* Physiologie und Pathologie der Säuglingsernährung (Verlag S. Karger, Basel 1953).

Miller, R. A.: Factors influencing lactation. Royal hospital Edinburgh. Arch. Dis. Childh. *27:* 187 (1952).

Nordenfeldt, P. J.: Einwirkung verschiedener Faktoren auf die Dauer der Stillzeit. Erhebungen an der Mütterberatungsstelle Stockholm. Acta paediat. *44:* Suppl. 103 (1955).

Norval, A.: Same factors which influence the duration of breast-feeding. Rochester. J. Pediat. *31:* 415 (1947).

Olmi, E.: Dati et rilievi sulle percentuali degli allattamenti naturali, misti e artificiali nel trennio 1949-1951 nella provincia di Reggio Emilia. Atti del convegno di Pediatria 1952. Il Lattante *23* (1952).

Pachioli, R.: Resultati comparativi dell'allattamento naturale e innaturale in provincia de Modena. Atti del convegno di Pediatria 1952. Il Lattante *23* (1952).

Pray, L. G.; le Bien, W. E. and *Poindexter, M.:* Breast-feeding, a four-and-one-half-year experience. J. Pediat. *47:* 68 (1955).

Reuss, A.: Übersichtsreferat über die natürliche Ernährung. Mschr. Kinderheilk. *78:* 93 (1938).

— Betrachtungen über das Stillproblem. Dtsch. Med. Wschr. *68:* 1161 (1942).

Richardson, F. H.: Breast-feeding comes of age. J. Amer. Med. Ass. *142:* 863 (1950).

Salber, E. J.; Still, P. G. and *Baboll, J. G.:* Patterns of breast-feeding in a family health clinic, Boston, Part I. New Engl. J. Med. *259:* 707 (1958).

Salber, E. J.: Patterns of breast-feeding, Boston, Part II. New Engl. J. Med. *260:* 310 (1959).

Stewart, A. and *Westrop, C.:* Breast-feeding in the Oxford child health survey, Part. II. Brit. Med. J. *1953/2:* 305.

Ström, J.: The falling rate of breast-feeding in Sweden. Acta paediat. *45:* 453-455 (1956).

von Sydow, G.: The relation of breast-feeding prognosis. Acta paediat. *41:* 449 (1952).

— The declining rate of breast-feeding. Ann. pediat. fenn. *3* (1957).

Temming, H.: Querschnitt durch die Stillverhältnisse bei 600 Säuglingen. Dortmund. Münchner Med. Wschr. *68/1:* 622 (1939).

Tobler, W.: Stillverhältnisse in Bern aus der stadtbernischen Säuglingsfürsorge. Schweiz. Med. Wschr. *8:* 457 (1927).

Vittali, E.: Menarche und Lactation Frauenklinik Pforzheim. Zbl. Gynaec. *16:* 873 (1938).

Vozza, F.: La regressione precoce del latte materno. Atti del convegno de Pediatria 1952. Il Lattante *23* (1952).

Waller, H.: The early failure of breast-feeding from the British hospital for mothers and babies. Woolwich. Arch. dis. Childh. *21/1* (1946).

Walther, L.: Vergeudete Frauenmilch. Münchner Med. Wschr. *85/1:* 666 (1938).

Westrop, C.: Breast-feeding in the Oxford child health survey, Part. I. Brit. Med. J. *1953/1:* 138.

Willi, H.: Die Stillverhältnisse beim Neugeborenen an der Universitätsfrauenklinik Zürich. Praxis *39:* 629 (1950).

Ziskoven, G.: Die Stillfähigkeit der Kölner Mütter. Vergleiche zwischen 1946/47 und 1952/53. Der öffentliche Gesundheitsdienst *17* (1955/56).

Adresse des Autors: Dr. Ch. Baerlocher, Kinderspital, *Basel* (Schweiz).